

新型工业化背景下职业教育产教融合推进路径研究

张浩

青岛工程职业学院

摘要：在新型工业化背景下，技术迭代加速、市场需求多样化与关键技术封锁等挑战对高校人才培养提出了更高要求。产教融合作为破解困局的战略支点，被赋予了新的内涵：塑造“工程师”思维、增强跨学科能力、培养理论与实践能力、拓宽国际视野面向未来等。提出四维产教融合推进策略：构建行业共同体、强化企业主体作用、开发全生命周期课程体系、完善校企组织架构等。唯有坚持加码产教融合，才能为新型工业化注入持久动力，增强中国全球竞争力。

关键词：新型工业化；产教融合；新内涵；推进路径

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.08.004

引言

高校作为人才输出的源头，肩负着培养高素质技术技能人才的重担，尤其是面临着新型工业化时代，技术迭代、市场变化、贸易战争等因素都会对我国经济社会发展造成不同程度的影响。因此，我们在进行教育教学时应着重结合企业社会实际发展的需要，大力推进校企合作、产教融合，培养既掌握智能制造、工业互联网等前沿技术，又要具备国际战略思维的高素质、高创新力、高契合度的后备学生，为中国制造战略储备“思维技能”复合型人才。

一、概述

随着人工智能、互联网通信、装备制造技术的快速发展，我国工业自动化水平迈向了更高的台阶，工业化发展面临新的局面，企业人才需求也发生了显著的变化。在这个新型工业化背景下，传统的高校教学模式已无法满足当前时代对创新型、复合型人才的需求。技术迭代速度极快、市场需求多样化、关键技术面临封锁等局面，迫使高校积极打破传统教学壁垒，提高人才培养质量，充分将高校教学与企业社会需求深度融合，构建高质量的学生培养体系。目前，部分高校在培养高素质人才方面存在一些共性问题。首先，教学资源与企业需求脱节严重，部分教学教材、实验设备陈旧，理论落后、技术淘汰，导致学生能力与企业的实际需求错位，学生赋能社会发展大大减小，增加企业培养人才的周期；其次，教师理念与社会发展存在偏差，部分教师由于缺乏企业实践经验，知识水平多停留在理论层面，难以及时匹配社会发展的程度，所培养学生的质量也就不尽人意；另外，部分专业设置不合理，务实性不强，理实结合不够，与当前社会发展政策契合度不高，导致学生社会适应度不够，面临毕业即失业的问题。

产教融合无疑是新型工业化背景下的“一把利刃”，对学生知识能力、学校办学水平、企业技术突破、社会快速发展等具有重要意义。目前，国家也在出台相关政策，大力推进产教融合、校企合作。2023年6月国家相关部门印发了《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案》，旨在进一步推动优质企业与高等学校的资源共享、共同培养。2023年7月，轨道交通装备制造行业产教融合共同体成立，以轨道交通行业为载体，积极推动政府、行业、学校、企业四方协同。因此，产教融合、校企合作推进路径的研究具有重要的意义。

二、产教融合培养模式的新内涵

新型工业化背景为产教融合赋予了新的理念和内涵，提出了更高的育人要求。产教融合不再是简单的企业实践和学校教学结合，而是全方位、多层次、宽领域的深度融合，旨在培养高素质的跨界人才。因此，在传统概念的基础上，产教融合有了新的内涵。

（一）培养具有“工程师思维”的高素质人才

“工程师思维”指的是从工程师的角度思考和解决问题，以逻辑性、系统性、问题性为导向的思维方式，强调逻辑清晰、系统明确、问题导向的务实性，融合企业和学校的培养理念。具有“工程师思维”应放在产教融合培养的首位，将带动学生在学习的过程中不断反思、不断成长，掌握自己的发展方向，做好自己职业生涯的规划。近年来，国家越来越重视理工科教育的发展，通过出台相关教育培养政策以及企业鼓励政策，牢牢的将校企双方绑在一起，构建思想-教育-产业全链条育人模式，把企业工程师的概念潜移默化的融入学生学习生活中，特别是职业教育的培养过程中。这样才能实现人才供给侧和需求侧的精准对接，所培养的人才更加契合国家新质生产力的发展需求，更好的服务地区经济社会发展。

（二）培养具有跨学科多行业的综合人才

跨学科多行业培养已成为新型工业化发展的必然要求。以往传统单一学科、单一行业的培养模式难以满足当前快速发展的时代需求。以自动化专业、控制行业为例，大型的自动化类项目对计算机、电气控制、机械制造、装备技术等要求都比较高，单纯学习控制论或者电气相关知识不足以支撑项目的推进，因此培养多学科跨学科的综合人才至关重要。在新型工业化背景下，产教融合新内涵之一就是培养学生在核心专业知识的基础上，拓展其他学科领域，成为学习的多面手，提高解决问题的能力。只有不断地拓宽自己的知识，了解各个学科、各个领域的相关切入点，从能更好地赋能当前社会的发展，为新型工业化的前进添砖加瓦。

（三）培养理论与实践并行的技能人才

高校学生尤其是职业教育的学生，更应该重视理论与实践并行发展。脱离实际的理论是不可能成功的，难以助力我国社会经济。在新型工业化的背景下，理论能力与实践能力被赋予了新的内涵。理论联系实际是我党的三大作风之一，这不仅应用于政治理论，也应用于理工科。理论和实践是相辅相成的，只有在学习理论的过程中不断联系实际，才能真正地实现并行发展。这里的理论能力不仅局限于书本知识、传统老道的知识，而是融合当今世界的发展，与国家战略所需、社会进步所要、人才培养所用的基本思想同频共振。实践能力也不再是简单的动手能力，而是与理论相辅相成，所需要的实践能力也要契合发展的需要，以提高人才培养的精准对接。

（四）培养视野广阔面向未来的储备人才

培养具有广阔视野、超前意识的未来储备人才是在新型工业化背景下产教融合培养模式的重要内涵。广阔视野不仅停留在国内大环境，也要面向国际发展，紧盯当前世界。当前世界面临百年未有之大变局，芯片技术封锁、贸易战威胁、关键资源掠夺等问题频出，要求我们培养的学生具有大局意识，符合当今世界前进的需要。面向未来指的是要有储备意识和危机意识，将培养人才的眼光放得长远，紧跟世界发展的潮流，锚定集成电路、计算机技术、自动化控制等关键领域，培养未来需要的储备人才。因此，高校教育尤其是职业教育，在培养人才的过程中应该将学生的视野提升到国际视野，从精神上激励学生有面向未来的勇气和有为国奉献的魄力。相信我国的高校教育将会有非常大的进步。

新型工业化背景下，产教融合培养模式被赋予了新的内涵：培养具有“工程师”思维的高素质人才、培养

具有跨学科多行业的综合人才、培养理论与实践并行的技能人才、培养视野广阔面向未来的储备人才等。根据以上分析，新时代就是要培养高思维能力、宽领域能力、重实践能力、强国际竞争力的新型人才。

三、新型工业化背景产教融合推进路径

基于当前新背景、新形势、新业态，产教融合无疑是提高人才培养质量、增强国际竞争力、解决人才供给侧和需求侧平衡的战略支点，通过构建人才链-教育链-产业链等三链协同，不仅能培养具有宽领域多层次的跨界复合型人才，而且也能将人才反哺企业发展，为关键技术的突破、生产能力的提高赋能，从而实现校企双赢的局面。本文将从以下四维分析产教融合推进的路径。

（一）推动产教融合行业共同体建设，以行业为载体，教育与企业精准对接

由我校作为牵头单位，组织龙头企业作为支撑点，大中型企业和高校形成行业共同体，实现资源重组与共享，增强三方观念认同，服务地区经济社会发展。目前我校积极推动产教融合和校企合作，作为牵头单位，联合某高铁、某测量等大型企业，在轨道交通、智能制造等领域进行科研合作、人才培养，并与青岛地区部分大中小学校以及企业签订战略合作协议，以相关行业作为抓手，促进多方共赢。共同体的推进路径和策略可以直接应用于企业和教育机构的合作实践，有效推动各个单位的协同发展。以本校电气订单班为例，由我校作为牵头高校，中车作为龙头企业，吸引包括青岛鸿普电气在内的轨道交通领域中小型企业，以提升人才培养的深度和广度。几年来，我校培养了近40名学生入职相关领域企业，既提升了人才培养的质量，也提高了企业的核心竞争力。

根据以上分析，高校教育特别是高等职业教育，应紧紧围绕产业教学，让培养的人才真正赋能经济社会发展，持续增强人才的核心竞争力，真正让产学研融会贯通起来。

（二）发挥企业在教育活动中的重要作用，从实际需求出发，推进校企共赢

企业作为办学的重要力量，理应承担起相关的教育责任，校企共同修订教学方案，提高学生的理论能力和实践能力。新型工业化环境下，技术不断迭代升级，学生学习的技能也应根据当前发展的需要不断调整，实现校企并行发展，这样教育才更有实际意义。

我校现有智能制造自动化生产线，由柔性加工单元、智能仓储单元、无人智能小车、自动组装单元、协同控

制单元等组成,占地2000个平方,投资接近1900多万,所有制造设备均为当前企业加工、控制所需真实设备,所培养的人才可直接对接企业,既解决学生的就业问题,同时也为企业技术攻关提供人才资源。我们也一直依托本校智能制造自动化生产线,探索“产品+”和“方案+”的并行模式。积极主动与企业寻求合作,鼓励企业自带“产品”加盟和提供“方案”对产线优化升级。一方面有效利用产线的教学、实训、加工、创收等功能,另一方面促进企业与学校深度融合,学生课堂与车间直接对接,提高学生的动手能力和创新意识,培养符合产业需求的技能人才。

企业作为检验人才培养质量的直接需求侧,在教学教学中起着关键作用。学校教师应深刻反思在教学过程中是否结合当前企业社会发展,积极进行访企拓岗,了解市场所需,调整培养方案,形成校企合作共同体,邀请企业工程师入校园,开展“双师”课堂,理论与实践并进,共同培养德智体美劳的新时代人才,为新型工业化发展注入强劲的新生力量。

(三) 构建校企课程体系,增强校企资源共享,形成全生命周期教学场景

课程是高校学生学习生活的必备载体,其开发的质量、精准度对学生本身形成的人才竞争力是至关重要的。所以,学校作为课程管理方,如何以培养方案为基础,综合考虑经济社会发展、思想政治需求、企业技术前沿等方面,从而开发高质量课程具有重要的研究意义。

我校与青岛部分企业共同在智能制造、电气控制等领域开发了部分课程体系,整合学校和企业优质资源,充分发挥双方的优势,以教材、视频、图片等形式展现,学生的核心竞争力得到了很大程度上的提高。从人才培养方案的制定到方案的详细论证,从教材的精准选择到协同课程体系的修订研发,从学校单一资源的孤立无援到校企资源重组的共赢局面,全都体现着高校在产教融合方向的努力,无一不为新型工业化赋能新的力量。

一个成熟的、优质的校企协同课程体系研发经验,不仅利于当前社会的发展,随着不断地与时俱进,也会对未来产业转型升级提供模板经验。为此,我们应坚定不移的促进产教融合,推动校企合作,继续共同研发课程内容,为新时代的社会变革储备未来人才,提高中国经济的鲁棒性和抗干扰性。

(四) 完善校企管理的组织架构,推动产教融合行动外化

校企管理的组织架构对产教融合的深度推进具有重要的研究意义。目前,部分高校在进行校企合作时,管理制度较为混乱,形成了各自为战的局面,如在横向课题管理、项目推进方向、人才培养流程等方面各执一词,无法形成统一的意见,产教融合仅浮于表面,无法真正地将优质资源落到学生中,因此,完整的组织架构是必要的。

完善的校企管理组织架构为校企双方组成管理委员会,由学校作为管理带头人,企业管理人员和工程技术人员作为委员会成员,负责双方合作的领导事务,并设监督机构,用于监督管理委员会做出的决定以及日常运行事务。从学生招生、培养模式、课程体系、就业方向、教学评估等全流程进行管理和监督,积极推动产教融合的行动外化,让校企合作的成果真正的能造福学生、学校、企业及社会发展,形成可行性的模板拓展经验,让更多的高校和企业参与到教育事业中,在全社会形成合力,使我国的教育、经济、社会共同前进!

因此,在新型工业化背景之下,完善校企组织架构,调整管理方法,增强组织观念认同,对产教融合的持续推进具有重要意义。

结语

新型工业化背景之下,高校的人才培养面临着新的挑战。传统教学模式因资源脱节、教师理念滞后、专业设置不合理等问题,难以满足社会对创新型、复合型人才的需求。产教融合作为破局关键,其推进路径研究至关重要。本文系统阐述了在新形势下产教融合的新内涵,一是塑造工程师思维,二是培养跨学科综合能力,三是推动理论与实践深度融合,四是拓展国际视野与未来意识。并且本文探索了产教融合推进的实施策略,强调通过行业协同、企业参与、课程研发、组织完善等,培养高思维、强创新、重实践、国际化的复合型人才,为推动我国的新型工业化注入强劲动力!

参考文献

- [1] 王睿,崔兰兰,张丽峰.《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》政策文本分析[J].南方职业教育学刊,2024,14(02):53-61.
- [2] 教育部关于支持建设国家轨道交通装备行业产教融合共同体的通知[J].中华人民共和国教育部公报,2023,(06):7-11.